

DIALOG(R)File 345:Inpadoc/Fam.& Legal Stat

(c) 2002 EPO. All rts. reserv.

16601298

Basic Patent (No,Kind,Date): TW 382687 B 20000221 <No. of Patents: 001>

FIELD EMISSION DISPLAY WITH AUTOMATIC BRIGHTNESS ADJUSTMENT TO  
BACKGROUND

Patent Assignee: IND TECH RES INST (TW)

Author (Inventor): WANG WEN JIUN (TW); SHIU LIANG-KUEI (TW);  
TSAI GUANG-LUNG (TW); SHIU TSAI-YUAN (TW)

IPC: \*G09G-005/00;

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applic No	Kind	Date
TW 382687	B	20000221	TW 86107048	A	19970524 (BASIC)

Priority Data (No,Kind,Date):

TW 86107048 A 19970524

## Field emission display with automatic brightness adjustment to background

Patent Number:

Publication date: 2000-02-21

Inventor(s): WANG WEN JIUN (TW); SHIU LIANG-KUEI (TW); SHIU TSAI-YUAN (TW); TSAI GUANG-LUNG (TW)

Applicant(s): IND TECH RES INST (TW)

Requested Patent: TW382687

Application Number: TW19970107048 19970524

Priority Number(s): TW19970107048 19970524

IPC Classification: G09G5/00

EC Classification:

Equivalents:

### Abstract

A field emission display with automatic brightness adjustment to the background comprises connecting a control driver to any or several of the gate, anode or cathode of the field emission display, such that the control driver is controlled by an optical detector to detect the brightness of the background in order to appropriately adjust the supply voltage of the field emission display and control the brightness thereof.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

附件

## 中華民國專利公報資料庫 - 專利公報全文

### 本資料僅供參考，所有資訊以經濟部智慧財產局專利公報為準。 ###

專利公告號: 382687

專利公告日期: 20000221

專利申請案號: 86107048

專利申請日期: 19970524

公告卷數: 027 公告期數: 006

專利權類別: 發明

專利權證書號: 000000

專利名稱: 隨 自動調整亮度之場發射 器

國際專利分類: G09G5/00

發明人名稱 (地址): 王文俊 (新竹縣竹東鎮中興路四段一九五號十五館)

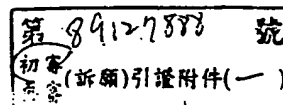
發明人名稱 (地址): 許量魁 (嘉義縣梅山鄉瑞里村四鄰七十四號)

發明人名稱 (地址): 蔡光隆 (新竹市光復路一段三十八號十樓之二)

發明人名稱 (地址): 許財源 (新竹市南雅街一二六巷二十一弄六號三樓之一)

申請人名稱 (地址): 財團法人工業技術研究院 (新竹縣竹東鎮中興路四段一九五號)

申請專利範圍:



1. 一種隨 自動調整亮度之場發射 器，包括：

一場發射 器，其具有一基板及形成在該基板上方的陰極，該陰極供亮度之迴授，且上方有一閘極，前述之陰極與前述之閘極中段並有一供設置微尖端的基穴，且有一在閘極上方的陽極，該陽極上方並貼有一透明板；

一光檢知器，供檢測上述場發射 器之 光度；

一 驅動器，截取上述光檢知器之輸出信號，以調整上述場發射 器之陰極電壓，俾使該場發射 器隨 光度調整其發光。

2. 一種隨 自動調整亮度之場發射 器，包括：

一場發射 器，其具有一基板及形成在該基板上方的陰極，該陰極上方有一閘極，且該閘極與該陰極之中段有一供設置微尖端的基穴，在該閘極上方並有一供亮度之迴授的陽極，該陽極上方並貼有一透明板；

一光檢知器，供檢測上述場發射 器之 光度；

一 驅動器，截取上述光檢知器之輸出信號，以調整上述場發射 器之陽極電壓，俾使該場發射 器隨 光度調整其發光。

3. 一種隨 自動調整亮度之場發射 器，包括：

一場發射 器，其具有一基板及形成在該基板上方的陰極，該陰極上方具有一供亮度之迴授的閘極，前述之陰極與前述之閘極中段並有一供設置微尖端的基穴，且前述閘極上方有一上貼透明板的陽極；

一光檢知器，供檢測上述場發射 器之 光度；

一 驅動器，截取上述光檢知器之輸出信號，以調整上述受測之場發射 器之閘極電壓，俾使該場發射 器隨 光度調整其發光。

4. 一種隨 自動調整亮度之場發射 器，包括：

一場發射 器，其具有一基板及形成在該基板上方的陰極，該陰極之上方有一閘極，前述之陰極與前述閘極之中段有一供設置微尖端的基穴，且前述閘極上方並有一上貼透明板的陽極，該陽極與前述閘極並供亮度之迴授；

一光檢知器，供檢測上述場發射 器之 光度；

一 驅動器，截取上述光檢知器之輸出信號，以調整上述場發射 器之陽極及閘極電壓，俾使該場發射 器隨 光度調整其發光。

- 5.一種隨 自動調整亮度之場發射 器，包括：  
 一場發射 器，其具有一基板及形成在該基板上方的一陰極，該陰極之上方有一  
 閘極，前述之陰極與前述閘極之中段有一供設置微尖端的基穴，且前述閘極上方並  
 有一上貼透明板的陽極，該陽極與前述陰極並供亮度 之迴授；  
 一光檢知器，供檢測上述場發射 器之 光度；  
 一 驅動器，截取上述光檢知器之輸出信號，以調整上述場發射 器之陽極及  
 陰極電壓，俾使該場發射 器隨 光度調整其發光。
- 6.一種隨 自動調整亮度之場發射 器，包括：  
 一場發射 器，其具有一基板及形成在該基板上方的一陰極，該陰極之上方有一  
 閘極，前述之陰極與前述閘極之中段有一供設置微尖端的基穴，且前述閘極上方並  
 有一上貼透明板的陽極，該閘極與前述陰極並供亮度 之迴授；  
 一光檢知器，供檢測上述場發射 器之 光度；  
 一 驅動器，截取上述光檢知器之輸出信號，以調整上述場發射 器之閘極及  
 陰極電壓，俾使該場發射 器 光度調整其發光。
- 7.如申請專利範圍第1項至第6項其中之一所述的隨 自動調整亮度之場發射 器，  
 其中上述 驅動器包括：  
 一信號放大器，供放大上述光檢知器之 光信號；  
 一信號處理器，截取上述信號放大器之 光信號，並分別送出陽極信號及陰極信  
 號與閘極信號；  
 一調變選擇器，截取上述處理器之信號予以調變，俾便 上述場效發射 器之  
 電極供電量，而使上述場發射 器之微尖端放電受到 。
- 8.如申請專利範圍第1項至第6項其中一所述的隨 自動調整亮度之場發射 器，  
 其中上述場發射 器之閘極係受一閘極電壓調變器之 ，該閘極電壓調變器由  
 一閘極電壓源供電，且該閘極電壓調變器之輸出電壓係經由一掃描驅動器而驅動該  
 閘極。
- 9.如申請專利範圍第1項至第6項其中之一所述的隨 自動調整亮度之場發射  
 器，其中上述場發射 器之陽極受一陽極電壓調變器直接 。
- 10.如申請專利範圍第1項至第6項其中之一所述的隨 自動調整亮度之場發射  
 器，其中上述場發射 器之陰極受一陰極電壓調變器之 ，該陰極電壓調變器  
 之輸出電壓先經由一資料驅動器判定其供電位準再 該陰極。
- 圖式簡單說明：  
 第一圖係以陰極電壓 場發射 器發光亮度的 方塊圖。  
 第二圖係以陽極電壓 場發射 器發光亮度的 方塊圖。  
 第三圖係以閘極電壓 場發射 器發光亮度的 方塊圖。  
 第四圖係包括第一圖至第三圖之系統 方塊圖。

專利相關圖形檔：[附圖 1][附圖 2]

專利相關公告：

開始連線時間:16:33:38 斷線時間:16:33:38 連線時間:1秒

資料庫簽入

輸入查詢條件

查詢結果瀏覽

本系統使用 Apipa Patent Search Engine 1.1版

資料來源：智慧財產局

專案執行：A P I P A

正本

## 經濟部智慧財產局 函

受文者：半導體能源研究所股份有限公司（代理人：

林志剛 先生）

速別：速件

密等及解密條件：

發文日期：中華民國九十一年三月二十九日

發文字號：（九一）智專二（一）04039字第09111005315號

附件：

主旨：請於文到次日起六十日內，提出第0八九一二七八八號專利申請案申請專利範圍修正本（頁一）一式三份及修正規費壹仟元，送局憑辦，逾限或不同意補充、修正，本局即依原申請內容逕予審定，請查照。

說明：

一、依專利法第四十四條之一規定辦理。  
二、本案經審查認為：

（一）本案「顯示系統及電子裝置」主要特徵為：一顯示系統，包含一發光設備，且其亮度經由環境的資訊信號而得到控制。

（二）本案關於上述特徵所提之申請專利範圍第一項，申請範圍過廣。如附件一（本國公告第三

台北市南京東路二段一二五號七樓

林志剛 先生

雙掛

發文文號：09111005315

第一頁

機關地址：台北市辛亥路二段一八五號三樓  
傳真：（0二）二七三五四三八五  
如有疑問請電洽（0二）二七三八000七分機九0四二

\*09111005315\*

八二六八七號)即揭示一亮度經由環境的資訊信號而得到控制的顯示系統。因此該申請項技術實為熟悉該項技術者所能輕易推思而實行，請予刪除。

正本：半導體能源研究所股份有限公司（代理人：林志剛 先生）

副本：

局長  
陳明邦

依照分層負責規定  
授權單位主管決行